

Przedmiar Robót

NAZWA INWESTYCJI

Budowa Świetlicy Wiejskiej
Instalacja wod.-kan., wentylacji oraz zbiornik na ścieki

ADRES INWESTYCJI

Świerkocin, dz.nr 265/6,
gm. Grudziądz

INWESTOR

Urząd Gminy Grudziądz
ul. Wybickiego 38, 86-300 Grudziądz

WYKONAWCA

Studio Projektów Sanitarnych
PROJWENT ROBIONEK
ul. Chełmińska 103/2, 86-300 Grudziądz

BRANŻA

Sanitarna

Podstawa opracowania:

KNR 2-15, KNR 2-01, KNR 4-01, KNR 2-16, KNR 2-18, KNR 2-15W, KNR 00-35, Wacetob 2-15, KNR 2-17, KNNR Wacetob 4, Wacetob 2-18, Wacetob 2-02, AW, KNR 7-08, KNR 7-07, KNR 2-15U, KNR 2-28, KNR 2-19

Charakterystyka robót:

Niniejszy kosztorys został sporządzony zgodnie z:

- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone - opracowane jest chronione zgodnie z

Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994 z późniejszymi zmianami Dz.U. 06.90.631

Podstawy techniczne i rzeczowe:

- dokumentacja projektowa,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,

Data opracowania: luty 2010

Opracował:

Ogólna charakterystyka obiektu

Investycja polega na budowie świetlicy wiejskiej w Świerkocin, dz. nr 265/6, gm. Grudziądz

Branża sanitarna obejmuje - przedmiot opracowania:

- wewnętrzna instalacja wody p.poż, zimnej, ciepłej i cyrkulacji,
- wewnętrzna kanalizacja sanitarna,
- przyłącza kanalizacji sanitarnej z bezodpływowym zbiornikiem,
- wentylacja pomieszczeń,
- instalacja solarna do podgrzewu c.w.u.,

1. Wewnętrzna instalacja wodociągowa i ciepła woda użytkowa.

Woda zimna do projektowanego budynku będzie doprowadzona poprzez projektowaną instalację wody PE 63x5,8 z istniejącej instalacji wody budynku sąsiedniego. Dla zapewnienia rozliczenia zużycia wody projektuje się wodomierz Dn25. Dla zabezpieczenia instalacji projektuje się zawór antyskażeniowy Dn25.

Ciepła woda użytkowa zostanie przygotowana w zasobniku c.w.u. 500 dm³ zasilanym ciepłem z układu solarnego. Zbiornik buforowy wyposażony w węzownicę oraz grzałkę o mocy 4,5 kW na okres niskiego nasłonecznienia.

Na przewodzie cyrkulacyjnym należy zainstalować pompę cyrkulacyjną wraz z zaworami odcinającymi. Regulacja cyrkulacji poprzez zawór regulacyjny.

Wszystkie przewody wodociągowe zimnej i ciepłej wody za wyjątkiem tych, które zostaną schowane pod tynk należy izolować otulinami.

W budynku zaprojektowano hydrant HP25 z węzłem półsztywnym, montowany na ścianie. Należy zapewnić cyrkulację wody hydrantowej poprzez odprowadzenie wody do toalety znajdującej się w pomieszczeniu WC dla osób niepełnosprawnych. Hydrant swoim zasięgiem obejmuje cały projektowany budynek.

2. Wewnętrzna kanalizacja sanitarna.

Połączenia kielichowe rur PVC uszczelniać za pomocą typowych uszczeltek.

Podejścia do urządzeń sanitarnych na parterze należy wyprowadzić nad posadzką podłogi.

Piony kanalizacyjne Dn100mm PVC należy usytuować przy ścianie i obudować obudową rozbierną.

Na pionach kanalizacyjnych zainstalować czyszczaki ze szczelnym korkiem. Piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć w typową rurę wywiewną.

Instalację kanalizacyjną należy poprowadzić nad posadzką parteru i wyprowadzić poza budynek do projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej zlokalizowanego na działce Inwestora.

3. Technologia instalacji solarnej.

Elementem przejmującym energię słoneczną są dwa kolektory powierzchni całkowitej 2 x 2,51 m².

Zadaniem instalacji solarnej jest pozyskiwanie energii słonecznej i jej przekazanie do odbiornika ciepła, którym w tym przypadku jest woda zgromadzona w zasobniku c.w.u 500 dm³. Podgrzana woda przekazywana będzie do projektowanego systemu zaopatrywania w ciepłą wodę użytkową. Instalacje solarną wykonać z zaizolowanych ciepłnie rur miedzianych.

Instalacja jest zabezpieczona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia za pomocą zaworu bezpieczeństwa w stacji pompowej oraz za pomocą przeponowego naczynia wzbiorczego.

Jako dodatkowe wyposażenie należy zainstalować wsporniki z regulacją w zakresie 10- 45° celem ustawienia kolektorów słonecznych pod kątem 45°.

4. Wentylacja

Dla pomieszczenia socjalnego i łazienki zaprojektowano wentylatory wyciągowe. Wentylatory należy zainstalować na kanałach wentylacji grawitacyjnej. Nawiew świeżego powietrza realizowany będzie poprzez okna uchylne oraz typowe kratki wentylacyjne lub otwory zlokalizowane u dołu drzwi. Wentylacja w pomieszczeniach WC uruchamiana włącznikiem światła lub czujnikiem wilgotności z opóźnieniem czasowym.

Dla potrzeb kominka zainstalować kanał nawiewny o wymiarach 14x14 pod posadzką.

Podstawowym elementem wentylacji sali jest projektowana centrala wentylacyjna nawiewno – wywiewna 2000m³/h.

Centrale zlokalizować na poddaszu. Ze względu na zastosowanie kominka dla pom. 9 sali zastosowano wentylację nawiewno – wywiewną zrównoważoną.

Główne przewody wykonać z blachy stalowej o grubości dostosowanej do przekroju przewodów.

Należy stosować przewody izolowane bądź izolację termiczną wełną mineralną w płaszczu ochronnym.

Jako nawiew i wywiew należy zainstalować kratki wentylacyjne 300 x 300 z przepustnicami – 10 szt.

Centrala wyposażona w nagrzewnicę elektryczną oraz wymiennik krzyżowy odzyskujący ciepło w okresie zimowym oraz chłód w okresie letnim.

Czerpnie świeżego powietrza i wyrzutnie zlokalizować w dachu budynku ponad strefą przebywania ludzi.

Nie przewiduje się schładzania, osuszania lub nawilżania powietrza w centrali.

5. Instalacja grzewcza

Jako elementy grzewcze zastosowano grzejniki elektryczne. Rozmieszczenie i instalacja kablowa wg. projektu branży elektrycznej.

Dla pomieszczenia nr 6 socjalnego przewidziano konwektor zasilany elektrycznie z czerpnia powietrza. Możliwe jest zasysanie powietrza z zewnątrz pomieszczenia bądź w przypadku niskich temperatur zewnętrznych praca na powietrzu obiegowym.

6. Zewnętrzna instalacja kanalizacyjna z bezodpływowym zbiornikiem na ścieki.

Ścieki z budynku zostaną odprowadzone do projektowanego bezodpływowego zbiornika wykonanego z PE o pojemności V= 9,0m³. Zbiornik zlokalizowany na działce Inwestora wg planu zagospodarowania terenu. Ścieki do zbiornika odprowadzone będą rurami Ø0,15PVC.

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1. Wewnętrzna kanalizacja sanitarna						
1	2	3	4	5	6	7
1.1	wg KNR 4-010106-01-060	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3	30,78		
1.2	wg KNR 2-180501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich	m2	22,80		
1.3	wg KNR 2-15W0203-04-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 160 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	21,00		
1.4	wg KNR 2-15W0203-03-040	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	17,00		
1.5	wg KNR 4-010106-03-060	Zasypanie wykopów wewnątrz ziemią z ukopów	m3	27,65		
1.6	wg KNR 2-010301-01-060	Analogia - Wywóz nadmiaru gruntu. Ręczne roboty ziemne i wykopy obiektowe z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t, na odległość do 1 km. Grunt kategorii I-II.	m3	3,13		
1.7	wg KNR 2-010214-04-060	Analogia - Nakłady uzupełniające za każde dalsze 0,5km odl. transportu ponad 1km samochodami samowyl. do 5t po drogach utwardzonych. Grunt kat. III-IV (B.I.nr 8/96) na odległość 5 km	m3	25,04		
1.8	wg KNR 2-150205-02-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 50 mm	m	12,00		
1.9	wg KNR 2-150205-04-040	Rurociąg z rur PCW kanalizacyjnych na ścianach budynku, połączenie metodą wciskową, średnica rur 110 mm	m	16,00		
1.10	wg KNR 2-150208-03-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 50 mm	szt	13,00		
1.11	wg KNR 2-150208-05-020	Dodatek za podejście odpływowe z rur PCW o średnicy 110 mm	szt	5,00		
1.12	wg KNR 2-150212-01-020	Wpusty z blachy nierdzewnej podłogowe o średnicy 50 mm	szt	4,00		
1.13	wg KNR 2-150212-02-020	Wpusty z blachy nierdzewnej podłogowe o średnicy 100 mm	szt	1,00		
1.14	wg KNR 2-150221-0201-020	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym (syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego)	szt	5,00		
1.15	wg KNR 2-150224-02-090	Ustęp z płuczka z tworzywa sztucznego "dolnopluk"	kpl	3,00		
1.16	wg KNR 2-150225-02-090	Pisuar z zaworem splukującym	kpl	1,00		
1.17	wg KNR 2-150220-0501-020	Zlewozmywak dwukomorowy stalowy na szafce	szt	1,00		
1.18	wg KNR Wacetob 40218-020-020	Syfony z tworzywa sztucznego pojedyncze zlewozmywakowe o średnicy 50 mm	szt	1,00		
1.19	wg KNR 2-150221-0201-020	Analogia - Umywalka pojedyncza wykonanie specjalne przystosowane dla osób niepełnosprawnych (wraz z poręczami i uchwytnymi wg branży architektonicznej)	szt	1,00		
1.20	wg KNR 2-150224-02-090	Analogia - Ustęp z płuczka wykonanie specjalne przystosowane dla osób niepełnosprawnych, (wraz z poręczami i uchwytnymi wg branży architektonicznej)	kpl	1,00		
1.21	wg KNR 2-150209-03-020	Rury wywiewne żeliwne o średnicy 100 mm	szt	2,00		
1.22	wg KNR 2-180804-01-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowiezem 4 t	m	43,00		

2. Wewnętrzna instalacja wody						
1	2	3	4	5	6	7
2.1	wg KNR 2-150104-01-040	Rurociąg z rur stalowych podwójnie ocynkowanych do wydy cieplej o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	m	126,00		
2.2	wg KNR 2-150104-02-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	m	38,00		
2.3	wg KNR 2-150104-04-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach gwintowanych, umocowany na ścianach w budynku niemieszkalnym	m	14,00		
2.4	wg KNR 2-150122-03-020	Analogia - Zbiornik c.w.u. z osprzętem o pojemności 500 dm ³ z grzałką	szt	1,00		
2.5	wg KNR 2-150115-02-020	Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm	szt	6,00		
2.6	wg KNR 2-150115-02-020	Analogia - Bateria umywalkowa stojąca o średnicy nominalnej 15 mm - wykonanie dla osób niepełnosprawnych	szt	1,00		
2.7	wg KNR 2-150112-01-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00		
2.8	wg KNR 2-150112-02-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00		
2.9	wg KNR 2-150114-01-020	Zawory czerpalne wypływowe mosiężne, ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	4,00		
2.10	wg KNR 2-150114-01-020	Zawory czerpalne wypływowe mosiężne, o średnicy nominalnej 15 mm, do zmywarki	szt	1,00		
2.11	wg KNR 2-150415-01-020	Analogia - Zawór regulacji do sieci C.o. o średnicy nominalnej do 15 mm. Zawór regulacyjny ręczny c.w.u. Dn15	szt	1,00		
2.12	wg KNR 00-350132-01-020	Zawór antyskażeniowy przed zbiornikiem. Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ EA, temp.max. 65 st.C, max.ciśn.wlotowe 1,0 MPa, śred.nominalna przyłączy 1/2"	szt	1,00		
2.13	wg KNR 00-350132-07-020	Zawór antyskażeniowy przed zaworem ze złączką do węża. Montaż urządzeń zabezpieczających wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ HA, max. 40 st.C, min.ciśn.otwar. 0,1MPa, max.ciśn. 1,6MPa, śred.nominalna przyłączy 3/4"	szt	4,00		
2.14	wg Wacetob 2-150138-03-020	Zawory hydrantowe o średnicy nominalnej 25 mm, montowane we wnęce	szt	1,00		
2.15	wg Wacetob 2-150142-02-020	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt	1,00		
2.16	wg KNR 2-150107-01-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 15 mm	szt	20,00		
2.17	wg KNR 2-150107-03-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 25 mm	szt	1,00		
2.18	wg KNR 2-150107-05-020	Dodatek za wykonanie podejścia dopływowego do płuczek ustępowych, sztywne z rur o średnicy nominalnej 15 mm	szt	4,00		
2.19	wg Wacetob 2-150126-01-040	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach mieszkalnych	m	178,00		
2.20	wg Wacetob 2-150128-01-040	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m	178,00		
2.21	wg KNR 2-160310-01-050	Izolacja rurociągów otulinami z wierzchnią warstwą z folii aluminiowej o średnicy zewnętrznej 22-89 mm przy grubości izolacji 20 mm, przewody wody zimnej, wody ciepłej Dn15-20	m ²	33,18		
2.22	wg KNR 2-160310-02-050	Izolacja rurociągów otulinami z wierzchnią warstwą z folii aluminiowej o średnicy zewnętrznej 32-42 mm. Grubość izolacji 30 mm, woda ciepła Dn25-32	m ²	3,64		

3. Wentylacja

1	2	3	4	5	6	7
3.1	wg KNR 2-170205-01-020	Analogia - Wentylatory osiowe . Wentylator wywiewny ścienny łazienkowy do 100m3/h	szt	3,00		
3.2	wg KNR 2-170205-01-020	Analogia - Wentylatory osiowe . Wentylator wywiewny kanałowy dla kuchni do 500 m3/h	szt	2,00		
3.3	wg KNR 2-170123-01-050	Doprowadzenie powietrza pod kominek. Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 160 mm przy udziale kształtek do55%, kanały z izolacją z wełny mineralnej 2cm z folią aluminiową	m2	0,50		
3.4	wg KNR 2-170147-01-020	Czerpnie ścienne kołowe typ B o średnicy 160 mm	szt	1,00		
3.5	wg KNR 2-170123-01-050	Wyrzut z okapu ponad dach. Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 160 mm przy udziale kształtek do55%, kanały z izolacją z wełny mineralnej 2cm z folią aluminiową	m2	1,11		
3.6	wg KNR 2-170144-0101-020	Wyrzutnie dachowe kołowe typ C o średnicy do 160 mm	szt	1,00		
3.7	wg KNR 2-170102-04-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do55%, kanały z izolacją z wełny mineralnej 5cm z folią aluminiową	m2	48,00		
3.8	wg KNR 2-170102-05-050	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do55%, kanały z izolacją z wełny mineralnej 5cm z folią aluminiową	m2	35,20		
3.9	wg KNR 2-170146-01-020	Czerpnie dachowa prostokątna typ A 400x400	szt	1,00		
3.10	wg KNR 2-170146-01-020	Wyrzutnia dachowa prostokątna typ A 400x400	szt	1,00		
3.11	wg KNR 2-170137-01-020	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów murowanych o obwodzie do 1000 mm	szt	3,00		
3.12	wg KNR 2-170138-01-020	Kratki wentylacyjne typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 1200 mm, 300x300	szt	10,00		
3.13	wg KNR 2-170130-02-020	Przepustnice jednopłaszczyznowe nierdzewna typ A stalowe prostokątne o obwodzie do 1200 mm, 300x300	szt	10,00		
3.14	wg KNR 2-170322-01-020	Analogia - Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z nagrzewnicą elektryczną, wymiennikiem krzyżowym, bajpasem, filtrami, tłumnikiem, z z szafą rozdzielczo-sterowniczą, i kompletnym okablowaniem AKPiA, Q=2000m3/h	szt	1,00		
3.15	wg (AW) AW1	Uruchomienie centrali wentylacyjnej	ryczałt	1,00		
3.16	wg KNR 7-080201-04-020	Analogia - Regulacja centrali wentylacyjnej. Układ blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu	szt	1,00		
3.17	wg KNR 7-080201-04-020	Analogia - Regulacja instalacji wentylacyjnej.	szt	10,00		

4. Ogrzewanie i system solarny

1	2	3	4	5	6	7
4.1	wg KNR 2-150419-0101-090	Analogia - Grzejniki elektryczny o mocy 500 W wraz z kompletem zawieszania	kpl	2,00		
4.2	wg KNR 2-150419-0102-090	Analogia - Grzejniki elektryczny o mocy 800 W wraz z kompletem zawieszania	kpl	1,00		
4.3	wg KNR 2-150419-0103-090	Analogia - Grzejniki elektryczny o mocy 1000 W wraz z kompletem zawieszania	kpl	1,00		
4.4	wg KNR 2-150419-0104-090	Analogia - Grzejniki elektryczny o mocy 2000 W wraz z kompletem zawieszania	kpl	2,00		
4.5	wg KNR 2-150424-01-020	Analogia - Zespół grzewczo-wentylacyjny, z grzałką elektryczną, z czerpnią świeżego powietrza, z podmieszaniem powietrza wewnętrznego, konwektor grzewczo-wentylacyjny dla pomieszczenia socjalnego	szt	1,00		
4.6	wg (AW) AW1	Kompletny system solarny - 2 panele 2,5 m2, układ sterowania, łączniki, konsola montażowa na dachu, zabezpieczenia, układ podnoszenia ciśnienia, wraz z kompletem okablowaniem AKPiA	ryczałt	1,00		
4.7	wg Wacetob 2-150405-05-040	Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 22 mm, o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	28,00		
4.8	wg KNR 2-160501-01-050	Analogia - Izolacja jednowarstwowa rur miedzianych układu solarnego. Izolacja odporna na działanie czynników atmosferycznych przy grubości izolacji 30 mm	m2	7,84		
4.9	wg KNR 2-15W0510-01-020	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego, dla instalacji solarnej 40 dm3	szt	1,00		
4.10	wg KNR 2-15W0510-01-020	Naczynia wzbiorcze systemu zamkniętego, dla instalacji c.w.u. 33 dm3	szt	1,00		
4.11	wg KNR 7-070102-02-090	Montaż pomp wirowych odśrodkowych (jedno- i wielostopniowych) obiegowych do wody gorącej. Pompa cyrkulacji c.w.u. $q_{min}=1m3/h$	kpl	1,00		
4.12	wg KNR 2-15U0306-02-090	Podejścia do pomp cyrkulacyjnych	kpl	1,00		
4.13	wg KNR 2-15W0411-02-020	Zawory przelotowe proste, mosiężne o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach gwintowanych	szt	3,00		
4.14	wg (AW) AW1	Uruchomienie układu solarnego, wraz z wypełnieniem instalacji medium	ryczałt	1,00		

5. Kanalizacja zewnętrzna i szczelny zbiornik na ścieki

1	2	3	4	5	6	7
5.1	wg KNR 2-010317-01-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.1,5m szer.0,8-1,5m.kat.1-2	m3	3,25		
5.2	wg KNR 2-010217-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3	57,77		
5.3	wg KNR 2-180501-01-050	Podłoża o grubości 10 cm z materiałów sypkich, dla przewodów kanalizacyjnych i zbiornika	m2	22,80		
5.4	wg KNR 2-010320-01-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 1,5 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunt kategorii I-II.	m3	3,25		
5.5	wg KNR 2-010230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunt kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	45,97		
5.6	wg KNR 2-010415-01-060	Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu.Grunt kategorii I-II.	m3	11,80		
5.7	wg Wacetob 2-180408-02-040	Kanały z rur kanalizacyjnych PVC o średnicy zewnętrznej 160 mm łączonych na wcisk	m	26,00		
5.8	wg KNR 2-180613-03-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości 3 m w gotowym wykopie	szt	1,00		
5.9	wg KNR 2-180613-04-041	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm w gotowym wykopie. Nakłady dodatkowe dla głębokości ponad 3 m za każde 0,5 m różnicy głębokości	0,5 m	-4,00		
5.10	wg KNR 2-180613-05-020	Analogia - Zbiornik PE trójwarstwowy o średnicy 1600 mm w gotowym wykopie. Szczelne zbiorniki na ścieki sanitarne o pojemności 9,0 m3.	szt	1,00		
5.11	wg KNR 2-180804-01-040	Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm. Dowóz wody samochodem beczkowitzem 4 t	m	26,00		
5.12	wg Wacetob 2-021923-05-063	Próby szczelności zbiorników.Napełnienie wodą zbiorników rurami o średnicy do 25 mm	1000 m3	0,01		

6. Zewnętrzna instalacja wody

1	2	3	4	5	6	7
6.1	wg KNR 2-010317-05-060	Wykopy liniowe o ścianach pion.pod fundamenty,ruroc.I kolektory w gruntach such.z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcz.o głęb.3,0m szer.0,8-1,5m.kat.3-4	m3	11,23		
6.2	wg KNR 2-010322-02-050	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych szer.do 1,0m i głęb.do 3,0m palami szalunkowymi/wypraskami/w gruntach such.wraz z rozbiórką.Grunť kat.III-IV	m2	20,76		
6.3	wg KNR 2-010217-02-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,15 m3 na odkład. Grunť kategorii III (B.I.nr 8/96)	m3	53,20		
6.4	wg KNR 2-010320-05-060	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych,głębokość wykopu do 3,0 m i szerokość 0,8-1,5 m.Grunť kategorii III-IV.	m3	6,19		
6.5	wg KNR 2-010230-01-060	Zasypywanie wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy 55 kW/75 KM. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Grunť kategorii I-III (B.I.nr 8/96)	m3	53,20		
6.6	wg KNR 2-010236-02-060	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunť spoisty kategorii III-IV (B.I.nr 8/96)	m3	53,20		
6.7	wg KNR 2-180501-03-050	Analogia - Podsypka i obsypanie rur. Podłoża o grubości 20 cm z materiałów sypkich.	m2	24,60		
6.8	wg KNR 2-010415-02-060	Rozplantowanie ręczne 1 m3 ziemi wydobytej z wykopów leżącej na długości 1 m wzdłuż krawędzi wykopu. Grunť kategorii III.	m3	5,04		
6.9	wg KNR 2-280712-03-050	Analogia - Naprawa nawierzchni po robotach technologicznych i wykopach, na terenie płaskim,grunť kategorii IV	m2	90,10		
6.10	wg KNR 2-190301-06-040	Montaż rurociągów z rur polietylenowych o średnicy nominalnej PE63x5,8 mm SDR11	m	37,00		
6.11	wg KNR 2-150103-06-040	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych o średnicy nominalnej 50 mm,o połączeniach gwintowanych,umocowany na ścianach w budynku mieszkalnym	m	6,00		
6.12	wg KNR 2-150112-06-020	Zawory przelotowe o średnicy nominalnej 50 mm. W istniejącym budynku	szt	1,00		
6.13	wg Wacetob 2-180111-0101-171	Analogia - Przejście PE/stal. Kształtka 63/2". Połączenie rur polietylenowych,ciśnieniowych PE,PEHD o średnicy zewnętrznej 63 mm za pomocą kształtek.	złaczce	2,00		
6.14	wg KNR 2-150118-03-020	Wodomierz skrzydełkowy o średnicy nominalnej 25 mm	szt	1,00		
6.15	wg KNR 2-150108-04-090	Dodatek za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o średnicy 25 mm	kpl	1,00		
6.16	wg KNR 2-150112-0401-020	Analogia - Zawory antyśkażeniowe o średnicy nominalnej 25 mm	szt	1,00		
6.17	wg KNR 2-180802-0102-172	Próba szczelności sieci wodociągowych z rur PE o średnicy nominalnej do 100 mm	próba	1,00		
6.18	wg KNR 2-180803-01-176	Dezynfekcja rurociągów o średnicy nominalnej do 150 mm, sieci wodociągowych	200 m	1,00		
6.19	wg KNR 2-180104-03-040	Analogia - Ułożenie rur stalowych o złączach spawanych, o średnicy zewnętrznej 108,0/5,0 mm. Rury ochronne przejście przez przegordy budowlne	m	2,40		
6.20	wg KNR 2-190134-02-090	Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	kpl	2,00		
6.21	wg KNR 2-190219-01-040	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m	41,00		
6.22	wg KNR 4-010208-03-020	Przebicie otworów o grubości 30 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2	szt	2,00		
6.23	wg KNR 4-010206-02-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m2 przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt	2,00		

Skrócone zestawienie RMS

Zestawienie robocizny:

Lp.	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1.	2	Betoniarz II	r-g	2,1400		
2.	202	Monter instalacji sanit.I ogrzew.II	r-g	143,4171		
3.	203	Monter instalac.sanit.I ogrzew.III	r-g	56,8819		
4.	222	Monter urządzeń i konst.metalow.II	r-g	11,1544		
5.	223	Monter urządzeń i konst.metalow.III	r-g	10,7628		
6.	224	Monter urządzeń i konst.metalow.IV	r-g	0,2292		
7.	322	Monter urządzeń i inst.powietrzn.II	r-g	154,4110		
8.	323	Monter urządzeń i inst.powietrzn.III	r-g	17,5359		
9.	391	Robotnik budowlany I	r-g	468,8896		
10.	402	Spawacz II	r-g	0,1543		
11.	42	Cieśla II	r-g	8,8435		
12.	64	Elektromonter aparat.kontr-pomiar.I	r-g	74,1748		
13.	772	Monter II	r-g	2,3131		
14.	92	Izolarz II	r-g	14,7551		
15.	93	Izolarz III	r-g	1,4226		
16.	999	Robocizna	r-g	34,8124		
17.	999	Robocizna	r-g	113,8848		
		Robocizna pomocnicza				
		Razem:		1 115,7825		

Zestawienie materiałów:

Lp.	Kod	Nazwa	Jedn	Ilość	Cena	Wartość KB
1.	1010	Uruchomienie centrali	kpl	1,0000		
2.	1012	Uruchomienie układu solarnego	kpl	1,0000		
3.	1013	Układ solarny 2x2,51 m2, sterowanie, osprzęt, montaż,	kpl	1,0000		
4.	1120001	Bednarka ocynkowana 50x5 mm (kotwy)	m	1,2500		
5.	1120711	Drut stalowy okrągły ocynkowany śr.1,2 mm	kg	3,6820		
6.	1121199	Pale szalunkowe stalowe (wypraski)	t	0,0056		
7.	1330299	Elektrody stalowe do spawania	kg	0,0998		
8.	1330400	Gwoździe budowlane okrągłe,gołe	kg	0,2393		
9.	1341200	Klamry ciesielskie U 10-12x250 mm	kg	31,0000		
10.	1341299	Klamry ciesielskie z prętów stal. typu U	kg	2,4704		
11.	1413201	Podchloryn sodowy	kg	0,5000		
12.	1511401	Farba ftalowa nawierzchniowa,kremowa	dm3	0,0800		
13.	1511800	Farba olejno-żywiczna,szara	dm3	0,0800		
14.	1562998	Tasma do znakowania wodociągu	m	41,8200		
15.	1570100	Podkładki amortyzacyjne gumowe grub.5 mm	szt	26,1487		
16.	1601899	Piasek	m3	0,0180		
17.	1602197	Pospółka kruszywo nienormowane	m3	11,5656		
18.	1602599	Żwir do betonów zwykłych,wielofrakcyjny	m3	0,0320		
19.	1700200	Cement murarski "15"	kg	0,6900		
20.	1700301	Cement portlandzki zwykły "35" b/dodatków	t	0,0120		
21.	1800102	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	287,0000		
22.	2301400	Roztwór asfaltowy izolacyjny	kg	5,3300		
23.	2301401	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	2,2200		
24.	2370600	Beton zwykły B-7,5	m3	0,3010		
25.	2370601	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 10	m3	0,7640		
26.	2380807	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,3700		
27.	2600619	Deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.III	m3	0,0036		
28.	2640003	Bale iglaste obrzynane gr. 50-63 mm,kl.III	m3	0,1708		
29.	2640610	Deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl.III	m3	0,0021		
30.	2640900	Drewno iglaste okrągłe nasyczone na stemple	m3	0,1908		
31.	2641614	Krawędziaki iglaste nasyczone kl.III	m3	0,2460		
32.	3930000	Woda	m3	24,3500		
33.	3950001	Drewno okrągłe iglaste n/stemple budowlane	m3	0,0054		
34.	3990710	Nasiona traw	kg	1,8020		
35.	5031010	Rury stalowe z/s gwintowane OC śred. 15 mm	m	3,5600		
36.	5063800	Rury stalowe ocynkowane śred. 50 mm	m	3,0000		
37.	5064001	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 15 mm	m	129,7800		
38.	5064002	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 20 mm	m	39,1400		
39.	5064004	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 32 mm	m	14,8400		
40.	5064100	Rura z/szwem ocynk.gwint.fi 50 mm	m	6,1200		

41.	5071199	Rury stalowe ze szwem,przewodowe Dn100	m	2,4480		
42.	5080503	Rury stalowe przewodowe typ S 57,0/3,5mm	m	5,4000		
43.	5101201	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 15 mm	szt	173,1000		
44.	5101202	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 20 mm	szt	27,6800		
45.	5101203	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	4,1200		
46.	5101204	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 25 mm	szt	14,3200		
47.	5101206	Łącznik z żeliwa ciąg. ocynk. fi 50 mm	szt	5,9580		
48.	5109905	Łączniki z żeliwa ciągliwego,czarne 25 mm	szt	5,0000		
49.	5119903	Łączniki z żeliwa ciągliwego,ocynk.śr.15mm	szt	1,0680		
50.	5140999	Kołnierze przyspaw.okr.gładkie z bl.stal.	szt	8,0000		
51.	5300999	Rury miedziane	m	29,1200		
52.	5309999	Kształtki miedziane	szt	18,4800		
53.	5310401	Korki żeliwne śred. 80 mm	szt	0,2000		
54.	5319998	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kielichowe	szt	0,2000		
55.	5430005	Krąg żelbetonowy o wys.500 mm fi 1200 mm	szt	1,0500		
56.	5430904	Pierścień odciąż.żelbet.fi126x166cm,h=20cm	szt	1,0000		
57.	5450611	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 120/60 cm	szt	1,0000		
58.	5601212	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 110x 3,2 mm	m	16,3200		
59.	5601213	Rury PVC kanal.zewn.kielichowe 160x 4,7 mm	m	46,0500		
60.	5613992	Kształtki PVC kanalizacyjne 110	szt	8,8400		
61.	5613993	Kształtki PVC kanalizacyjne 160	szt	9,4500		
62.	5627970	Kształtki przejście PE/stal 63/2"	szt	2,0000		
63.	5630402	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 50 mm	m	10,0320		
64.	5630405	Rury kanalizacyjne jednokielich.PCW 110 mm	m	12,8960		
65.	5630707	Rury z polietylenu,śred.nominalna 63x5,8 mm	m	38,1100		
66.	5631200	Rury przepustowe z PCW,śred. 75 mm	m	1,8360		
67.	5631202	Rury przepustowe z PCW,śred.140 mm	m	2,4480		
68.	5644805	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne, 50 mm	szt	49,0800		
69.	5644809	Kształtki kanalizacyjne z PCW,różne,110 mm	szt	26,2000		
70.	5651302	Uchwyty do rur PCW do śred. 50 mm	szt	25,0000		
71.	5651304	Uchwyty do rur PCW do śred.110 mm	szt	21,0000		
72.	5700201	Zawory czerpalne mosiężne M3B,śred.15 mm	szt	5,0000		
73.	5700500	Zawory przelotowe żel.ocynk.M83 śred.15 mm	szt	1,0000		
74.	5700501	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 20 mm	szt	2,0000		
75.	5700505	Zawór przelot.z żel.ciąg.ocynk.fi 50 mm	szt	1,0000		
76.	5701002	Zawory wodne przelot.proste mos. M83 15 mm	szt	0,3560		
77.	5701004	Zawory wodne przelot.proste mos. M83 25 mm	szt	0,2000		
78.	5701023	Zawory wodne przelot.prost.zel.oc.M83 25mm	szt	0,2000		
79.	5703800	Zawory zwrotne,przelotowe,mos.śred.15 mm	szt	0,3560		
80.	5706199	Kurki wodne spustowe ze złączką D/węż.mos.	szt	2,0000		
81.	5710700	Zawory spłukujące do pisuaru,śred.15 mm	szt	1,0000		
82.	5712000	Syfony pisuarowe mosiężne,śred.25 mm	szt	1,0000		
83.	5714400	Baterie umywalkowe stojące fi 15 mm	szt	6,0000		
84.	5714421	Bateria umywalk.stojąca fi 15 mm - przystosowana dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000		
85.	5715900	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucz.32 mm	szt	6,0000		
86.	5716200	Przyłącza elastyczne do armatury dł.200 mm	szt	14,0000		
87.	5730119	Zawory antyskażeniowe EA,25 mm	szt	1,0000		
88.	5730202	Zawór przelot.do wody gorącej fi 20 mm	szt	3,0000		
89.	5730800	Zawór skośny o podwójnej regul.fi 15 mm	szt	1,0000		
90.	5760000	Zawory hydrantowe mosiężne 25 mm	kpl	1,0000		
91.	5761000	Szafki hydrantowe wnekowe,z wyposażeniem	szt	1,0000		
92.	5802802	Kurki b/dławikowe z kielichami gwint.25 mm	szt	1,0000		
93.	5820004	Zawory zaporowe żeliwne śrub.kat.201,25 mm	szt	2,0000		
94.	5820006	Zawory zaporowe żeliwne śrub.kat.201,50 mm	szt	2,0000		
95.	5821699	Zawory zwrotne grzybkowe żeliwne	szt	0,3000		
96.	5827331	Zawory bezpiecz.sprężynowe kat.778, 25 mm	szt	1,0000		
97.	5841808	Urząd.zabez.wodę przed zaniecz.EA - 1/2"	szt	1,0000		
98.	5841813	Urząd.zabez.wodę przed zaniecz. HA - 3/4"	szt	4,0000		
99.	6010540	Grzałka elektryczna do zbiornika 4,5 kW	kpl	1,0000		
100.	6010591	Grzejnik elektryczny 500 W	kpl	2,0000		
101.	6010593	Grzejniki elektryczny 800 W	kpl	1,0000		
102.	6010594	Grzejniki elektryczny 1000 W	kpl	1,0000		
103.	6010597	Grzejniki elektryczny 2000 W	kpl	2,0000		
104.	6014895	Aparat grzewczo wentylacyjny z czerpnią sieżego i podmieszaniem powietrza	szt	1,0000		
105.	6110832	Naczynia wzbiorcze przeponowe ciś.systemu solarnego 40 dm3	szt	1,0000		
106.	6110833	Naczynia wzbiorcze przeponowe ciś.c.w.u. 33dm3	szt	1,0000		
107.	6130111	Pompy obiegowe c.w.u.	szt	1,0000		
108.	6301112	Wodomierze skrzydełkowe fi 25 mm	szt	1,0000		
109.	6310311	Zbiorniki na ścieki z tworzyw sztucznych 9,0 m3	szt	1,0000		
110.	6310312	Zbiorniki cwu o pojemności 500dm3 z wężownicą oraz grzałką	szt	1,0000		
111.	6321900	Tabliczki do znakowania	szt	2,0000		

112.	6328313	Syfony zlewozmywakowe pojed.z tw.szt.50 mm	szt	1,0000		
113.	6340702	Rury wywiewne PVC 100/150 mm	szt	2,0000		
114.	6340901	Stopnie włazowe żeliwne	szt	1,2000		
115.	6341702	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D	szt	1,0000		
116.	6341711	Nadstawka do zbiornika,śred.600 mm	szt	2,0000		
117.	6342900	Wpusty ściekowe podłogowe nierdzewne z rusztem,50 mm	szt	4,0000		
118.	6343000	Wpusty ściekowe podłogowe nierdzewne z koszem,100 mm	szt	1,0000		
119.	6344002	Płuczki ustępowe "Dolnopłuk"	kpl	3,0000		
120.	6346303	Zlew blaszany dwukomorowy	szt	1,0000		
121.	6350600	Miski ustępowe porcelanowe z lustrem poz.	szt	3,0000		
122.	6350622	Miski ustępowe, płuczki i sedesy przystosowane dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000		
123.	6351000	Pisuary porcelanowe, białe	szt	1,0000		
124.	6351602	Umywalki porcelanowe fig.206,207,gat.I	szt	5,0000		
125.	6351622	Umywalki porcelanowe dla osób niepełnosprawnych	szt	1,0000		
126.	6357000	Sedesy z tworzyw sztucznych	kpl	3,0000		
127.	6360300	Lejki gumowe D/misek ustępowych,pojedyncze	szt	4,0000		
128.	6361700	Wsporniki do umywalek porcelanowych	szt	6,0000		
129.	6460704	Złączki przejściowe mosiężne śred.25 mm	szt	2,0000		
130.	6460732	Kształtki przejś.równop.mos.4246g 15x1/2"	szt	14,7000		
131.	6480407	Dwuzłączki z brązu fi 28 mm X 1" śrubunek	szt	2,0000		
132.	6505604	Przewód went.A/I 1400-1800 mm w izolacji z wełny mineralnej 50 mm pod płaszcz z folii aluminiowej	m2	21,4720		
133.	6505613	Przewód went.A/I 1000-1400 mm w izolacji z wełny mineralnej 50 mm pod płaszcz z folii aluminiowej	m2	29,2800		
134.	6505804	Kształtka went.A/I 1400-1800 mm w izolacji z wełny mineralnej 50 mm pod płaszcz z folii aluminiowej	m2	15,1360		
135.	6505813	Kształtka went.A/I 1000-1400 mm w izolacji z wełny mineralnej 50 mm pod płaszcz z folii aluminiowej	m2	20,6400		
136.	6507432	Przewód wentyl. fi 160 mm w izolacji z wełny mineralnej 20 mm z folią aluminiową	m2	0,9982		
137.	6507532	Kształtka wentyl. fi 160 mm w izolacji z wełny mineralnej 20 mm z folią aluminiową	m2	0,6601		
138.	6510314	Przepustnica 1-płaszcz.typ A 300x300	szt	10,0000		
139.	6520716	Czerpnia ścienna typ A 400x400 mm	szt	1,0000		
140.	6520726	Wyrzutnia ścienna typ A 400x400 mm	szt	1,0000		
141.	6520800	Czerpnia ścienna typ B do fi 160mm	szt	1,0000		
142.	6520914	Kratka wentyl.typ A/I 300x300	szt	10,0000		
143.	6521500	Kratki wentyl.do kanałów mur.A/I do 1000mm	szt	3,0000		
144.	6523300	Wyrzutnia dachowa typ C do fi 315 mm	szt	1,0000		
145.	6530118	Wentylatory dla pomieszczenia kuchni Q=305 m3/h	szt	2,0000		
146.	6530119	Wentylatory ścienny łazienkowy wydajności ok 100m3/h	szt	3,0000		
147.	6530312	Centrala wentylacyjna z nagrzewnicą	szt	1,0000		
148.	6580903	Podpora kanału wentyl. typ A 600-1000 mm	szt	10,1000		
149.	6580904	Podpora typ A do kanału went.1000-1800 mm	szt	13,2160		
150.	6581100	Podpory kanałów wentyl.typ C,śred.do 125mm	szt	1,3363		
151.	6582200	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300 mm	szt	12,4201		
152.	6582203	Uszczelki gumowe D/przew.went.B/I do 300mm	szt	4,1600		
153.	6582600	Uszczelka gum.do przew.prostok. do 1000 mm	szt	34,1200		
154.	6582606	Uszczelki gumowe 4500-7200 mm	szt	4,0800		
155.	6582610	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	74,0160		
156.	6600000	Haki odkuwane do rur stalowych,śr. 10-32mm	szt	111,6200		
157.	6600002	Haki odkuwane do rur stalowych,śr. 50 mm	szt	1,9800		
158.	6600598	Uchwyty st.pojedyn.do rur miedz.skręcane	kpl	10,0000		
159.	6603999	Uchwyty met.z wkładką gumową do rur miedz.	szt	15,6800		
160.	6610007	Wsporniki ze stali kształtowej 20-80 mm	szt	2,0000		
161.	6610401	Konstrukcja wsporcza 1,1-5 kg	kg	3,5000		
162.	6702321	Otuliny z wierzchnią folią aluminiową 20mm - woda	m	109,1622		
163.	6702322	Otuliny z wierzchnią folią aluminiową 30mm - woda	m	9,3184		
164.	6750055	Otuliny instalacji solarnej w płaszczu ochronnym grub. 30 mm	m	30,1840		
165.	6801405	Śruby stalowe M 8 dług.do 50 mm	kg	32,6634		
166.	6801407	Śruby st.zgrubne z nakrętkami,podkład.M 16	kg	1,1200		
167.	6802734	Wkręty stal.samogwintujące,śr.6,3 dł.45 mm	kg	0,0330		
168.	6810502	Uszczelki gumowe pierścien.do rur PCW,50mm	szt	68,8000		
169.	6810504	Uszczelki gumowe pierścien.D/rur PCW,110mm	szt	40,0000		
170.	6810999	Uszczelki azbestowo-kauczukowe płaskie	szt	8,0000		
171.	6831800	Sznur konopny surowy	kg	0,1900		
172.	6831801	Sznur konopny smołowany	kg	0,3300		
173.	6832099	Uszczelki gumowe płaskie D/połącz.kołnierz	szt	3,5180		
		Materiały pomocnicze				
		Razem:				

Zestawienie sprzętu:

Lp.	Kod	Nazwa	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość KB
1	2	3	4	5	6	7
1.	11111	Kop.-spych.na p.ciąg.0,15m3(1)	m-g	7,7457		
2.	11333	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	1,3388		
3.	12612	Ubijak elektryczny 200 kG	m-g	7,3416		
4.	30000	Środek transportowy	m-g	0,5254		
5.	31100	Żuraw samochodowy	m-g	1,8600		
6.	31112	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,8000		
7.	31114	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	0,4000		
8.	35111	Żuraw okienny przenośny	m-g	0,2200		
9.	39000	Środek transportowy	m-g	2,4733		
10.	39000	Środek transportowy (1)	m-g	0,2644		
11.	39116	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	1,8648		
12.	39511	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	17,2634		
13.	39521	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	7,5770		
14.	39531	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	5,7791		
15.	39599	Samochód pomiarowy	m-g	0,2158		
16.	39612	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g	1,8648		
17.	39811	Samochód samowładowczy do 5 t	m-g	1,1005		
18.	39961	Samochód beczkowóz 4 t	m-g	0,8280		
19.	43211	Betoniarka wolnospadowa 150dm3	m-g	0,0600		
20.	71260	Prościarka do rur PE	m-g	1,5725		
21.	72100	Spawarka elektryczna	m-g	4,2600		
22.	72111	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	0,1745		
23.	83100	Sprężarka powietrza	m-g	1,5799		
		Sprzęt pomocniczy				
		Razem:				

Tabela elementów

Lp.	Nazwa	R	M	S	Razem
1.	Wewnętrzna kanalizacja sanitarna				
2.	Wewnętrzna instalacja wody				
3.	Wentylacja				
4.	Ogrzewanie i system solarny				
5.	Kanalizacja zewnętrzna i szczelny zbiornik na ścieki				
6.	Zewnętrzna instalacja wody				
Koszty bezpośrednie		PLN			
Koszty pośr. od R					
Koszty pośr. od S					
Zysk od R					
Zysk od S					
Zysk od KR					
Zysk od KS					
Koszty z narzutami (netto)		PLN			